



S.A.G.E.
Lignon du Velay



Synthèse du diagnostic global du SAGE du Lignon du Velay

Mai 2013 - Phase diagnostic du SAGE

Projet financé par :



Projet co-financé par l'Union européenne
Fonds européens de développement régional FEDER
L'Europe s'engage en Auvergne



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



Groupement de collectivités territoriales :



Préambule

Le diagnostic environnemental et socio-économique du SAGE du Lignon du Velay est aujourd'hui validé par vous, acteurs de la Commission Locale de l'Eau du SAGE (CLE) qui suivez ce projet depuis quelques années déjà et qui représentez collégialement les élus de notre territoire, les usagers de la ressource en eau et les services de l'État.

Ce diagnostic est issu d'un travail technique conduit par le bureau d'études CESAME. Mais il n'est pas que technique puisqu'il a été nourri par une large concertation menée les 20 et 22 mars 2013 où les acteurs locaux ont pu relater leurs pratiques et faire part de leurs attentes sur la gestion des ressources en eau du territoire, sur la gestion des milieux aquatiques... dans un souci d'équilibre du développement socio-économique de notre lieu de vie.

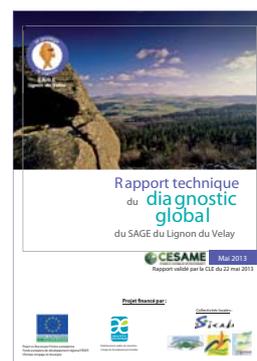
Ce document de synthèse permet de prendre connaissance du diagnostic du SAGE et de le partager collectivement. Cette synthèse reprend les points essentiels du rapport diagnostic validé par la CLE le 22 mai 2013.

Il met ainsi en exergue les éléments forts issus du rapport "Diagnostic environnemental et socio-économique" réalisé par le bureau d'études CESAME et s'appuie sur la note sociologique "Contribution des acteurs locaux du Lignon du Velay sur le diagnostic environnemental du SAGE" réalisée par le cabinet Autrement Dit.

Je vous souhaite donc une bonne lecture...



*Nathalie ROUSSET,
Présidente de la CLE du SAGE du Lignon du Velay*



1

Le territoire, les acteurs et le SAGE du Lignon du Velay

Le territoire

► **Le milieu physique et naturel**

Affluent en rive droite de la Loire amont, le Lignon du Velay s'écoule dans un bassin versant constitué des plateaux granitiques du Velay oriental, encadré par les massifs du Mézenc-Meygal au sud, et les premiers contreforts du Vivarais et des Boutières à l'est. Le bassin versant du Lignon du Velay couvre une superficie de 708 km² répartis sur deux régions (Auvergne et Rhône-Alpes), 3 départements (Haute-Loire, Ardèche, Loire) et 36 communes.

Le Lignon est alimenté par un réseau très dense de cours d'eau, dont la Dunière, principal affluent. Le paysage de la rivière est différent de l'amont à l'aval. Après avoir traversé des plateaux herbagers d'altitude (le Lignon prenant sa source au pied du Mont Mézenc, la Dunière dans le Massif du Pilat), les cours d'eau entaillent le socle cristallin pour former des gorges encaissées et boisées.

► **La vie socio-économique**

La population totale des communes concernées par le SAGE du Lignon du Velay s'élève à 53 937 habitants (INSEE 2009). Les communes de plus de 5 000 habitants constituent les principaux pôles d'attractivité économique. Ces communes sont situées en limite de bassin : Yssingaux, Monistrol-sur-Loire et Sainte-Sigolène. Trois communes de plus de 2 000 habitants sont également présentes sur le bassin : Tence, Dunières et le Chambon-sur-Lignon

L'amont du bassin du Lignon et de la Dunière est le plus faiblement peuplé et connaît encore aujourd'hui un déclin démographique (communes de Saint-Régis-du-Coin, Saint-Julien-Molhesabate, Montregard, Saint-Bonnet-le-Froid, Le Mas-de-Tence, Saint-André-en-Vivarais, Devesset, Araules, Champclouse, Saint-Front, Fay-sur-Lignon, Chaudeyrolles, Les Vastres, Saint-Clément, Mars).

A l'aval, des conditions naturelles plus favorables et la proximité de la route nationale 88 (permettant de rallier rapidement les grandes agglomérations) ont favorisé le développement à la fois démographique, péri-urbain et industriel.

La tradition industrielle est très forte dans ce secteur. Implantée dans un premier temps en bord de cours d'eau, l'industrie (plastique, textile, mécanique) se concentre aujourd'hui sur les plateaux (en particulier aux abords de Sainte-Sigolène).

L'ensemble du bassin est dominé par l'élevage bovin extensif. En amont, la surface agricole diminue au profit de la forêt, en particulier à l'est du bassin.

Face à cette déprise agricole, le tourisme est devenu la principale activité économique de certaines communes du haut-plateau du Lignon. Un milieu naturel riche et des paysages de qualité constituent l'essentiel de l'offre touristique.

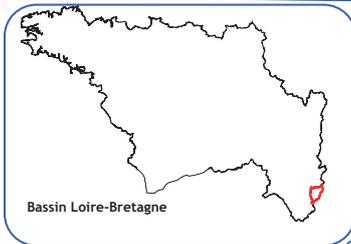


Le Lignon à Fay s/ Lignon

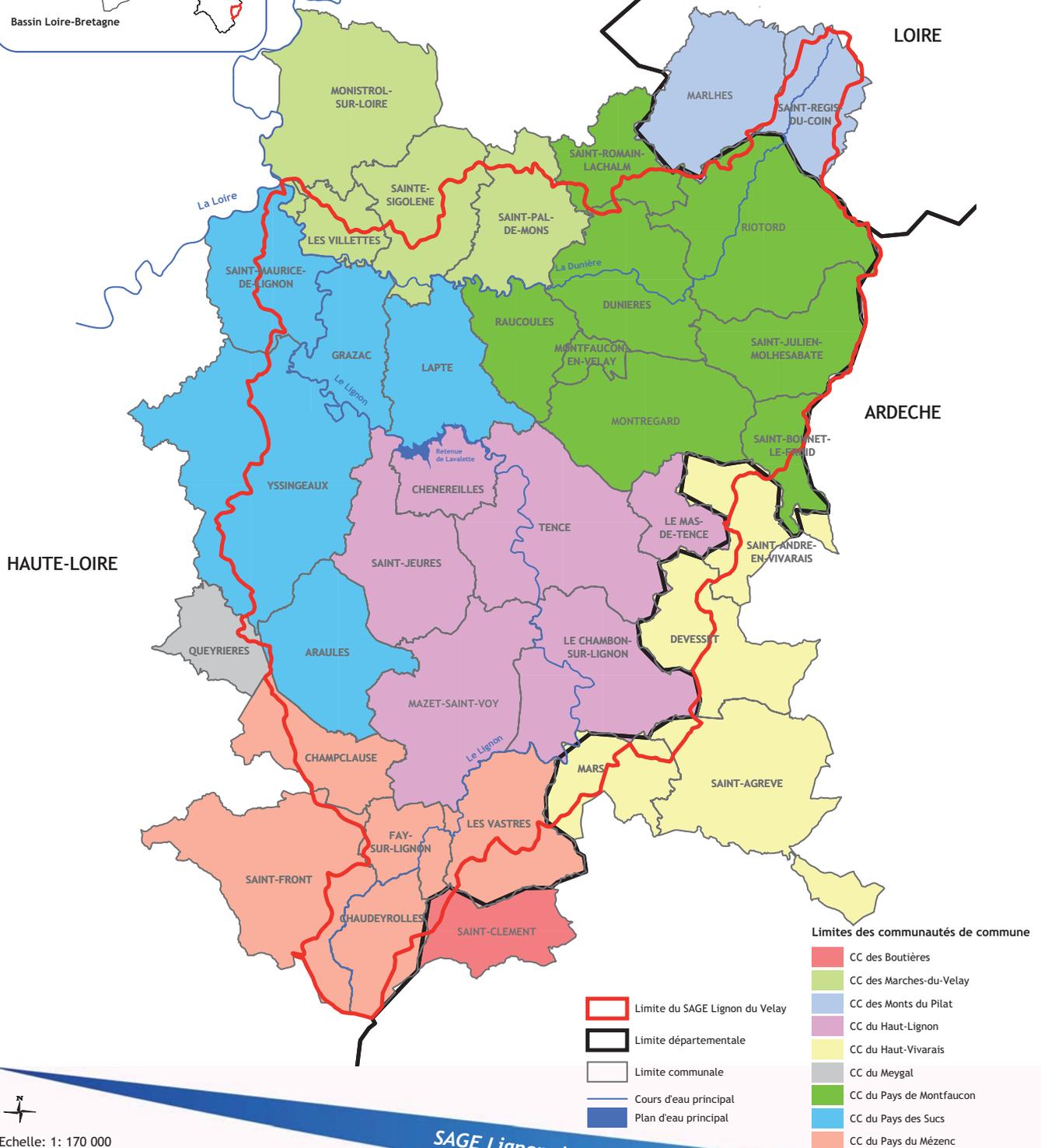


Limites administratives

1



Bassin Loire-Bretagne



Echelle: 1: 170 000
1 cm = 1,7 km

Réalisation: I. Brenas, SICALA, Juin 2011

Source: BD CarTHAgE © 2006, © IGN BD CARTO© 2006, SICALA 2011, Agence de l'Eau Loire-Bretagne 2011

SAGE Lignon du Velay - Etat des lieux



Le SAGE et ses acteurs

► Historique et état d'avancement

■ Au début des années 1980, un contrat de rivière a vu le jour sur le Lignon, permettant la réalisation de quelques aménagements sur les rivières.

Souhaitant poursuivre les efforts mais surtout pouvoir travailler dans un cadre concerté en associant l'ensemble des acteurs du bassin, les élus du Syndicat Mixte des Trois Rivières ont exprimé en 1997 leur volonté de mettre en place un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

■ Le périmètre du SAGE Lignon du Velay a été arrêté le 16 octobre 2003. Le périmètre s'étend du Mont Mézenc à la confluence du Lignon avec la Loire à Confolent.

■ Les enjeux identifiés en 2002 dans le dossier de consultation sur le projet de périmètre du SAGE Lignon du Velay étaient les suivants :

- Protéger la ressource en eau potable
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource
- Restaurer les milieux
- Améliorer les habitats et la circulation piscicoles
- Permettre une valorisation touristique et pédagogique de la ressource respectueuse de l'environnement.

► Les acteurs et la concertation dans le SAGE

■ La Commission Locale de l'Eau (CLE) a été constituée le 15 septembre 2004 et s'est réunie pour la première fois le 14 avril 2005. L'élaboration du SAGE du

Lignon du Velay a commencé en 2006. Madame Jacqueline DECULTIS, Présidente du Syndicat mixte des trois rivières, présidera la CLE jusqu'en 2008. Suite à une restructuration, le Syndicat des trois rivières a été dissous en 2007. Ses compétences ont été transférées au SICALA de Haute-Loire actuellement structure porteuse et animatrice du SAGE. Madame Nathalie ROUSSET préside depuis 2008 la Commission Locale de l'Eau accompagnée de 2 vice-présidents : Colette CHAMBONNET et Jean-Pierre ACHARD.

■ La Commission locale de l'eau (CLE) est chargée de piloter le SAGE. Elle est la première instance de débat et de dialogue de ce dispositif. Elle est composée à 50 % par des élus locaux, 25 % par des usagers et 25 % par des représentants de l'État.

Les membres de la CLE du SAGE du Lignon du Velay se répartissent comme suit :

- Collège des représentants des collectivités locales : 24 personnes ;
- Collège des représentants des usagers : 12 personnes ;
- Collège des représentants des services de l'État : 12 personnes.

Ce sont donc les élus locaux qui sont les principaux responsables de cette procédure.

■ Le fonctionnement de la CLE est régi par un document nommé "Règles de fonctionnement". La Commission Locale de l'Eau est assistée par un bureau ayant la même représentativité des acteurs et constitué de 14 membres.

■ Des commissions thématiques ou géographiques sont instituées pour traiter de problématiques spécifiques.

■ Une commission inter-SAGE a été créée entre les SAGE Loire Amont, Lignon du Velay et Loire en Rhône-Alpes.

■ Le SAGE est animé par le Syndicat InterCommunal d'Aménagement de la Loire et de ses Affluents (SICALA) en Haute-Loire.

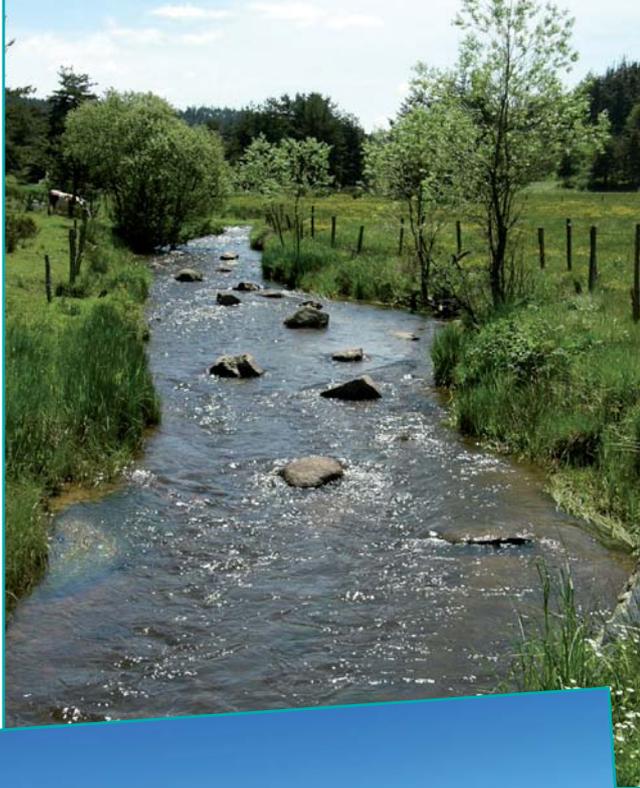
Créé en 1987 pour représenter les communes de moins de 30.000 habitants auprès de l'Établissement Public Loire (EPL), il assure deux missions :

- la gestion équilibrée des milieux aquatiques
- et le rôle tremplin d'accès à l'emploi pour un public rencontrant des difficultés d'insertion sociale et professionnelle.

Le SICALA de Haute-Loire porte désormais les outils de planification de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne pour la gestion des milieux aquatiques comme les Contrats Restauration Entretien, les Contrats de Rivières, les Contrats Territoriaux et un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Le SICALA de Haute-Loire est aussi en charge d'une partie de la réalisation des travaux dans le cadre du PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations) en Loire Amont porté par le Conseil général de la Haute-Loire.

■ Depuis 2010, l'animation et les études nécessaires à l'élaboration du SAGE du Lignon du Velay sont financées par :

- le FEDER
- l'Agence de l'Eau Loire Bretagne ;
- le Conseil général de Haute-Loire ;
- le Syndicat Intercommunale d'Aménagement de la Loire et de ses Affluents (SICALA) 43 et les collectivités locales du bassin versant



© www.decouverte-estables.com/album_eau.php



© Havang(n)_Creative Commons CC0

Le Trifoulou, affluent du Lignon



© Luc Olivier

Le Lignon, au pont de Galet

Intérêt d'un SAGE :

Le SAGE en cours d'élaboration permettra d'encadrer la politique de l'eau sur le bassin versant du Lignon du Velay et de fixer des règles en matière de gestion de la ressource en eau et des usages.

Document officiel, le SAGE est opposable aux tiers (règlement) et toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent lui être compatibles.

État d'avancement du SAGE du Lignon

Phases préliminaires :

- 16 oct. 2003 : arrêté de périmètre du SAGE
- 15 sept. 2004 : constitution de la CLE

Élaboration du SAGE :

- 27 avril 2012 : validation de l'état initial du SAGE par la CLE.

- Juillet 2012 à avril 2013 : réalisation du DIAGNOSTIC du SAGE

- Été 2013 : élaboration du SCÉNARIO TENDANCIEL du SAGE

Puis :

- Définition des SCÉNARIOS CONTRASTES et de la STRATÉGIE du SAGE

- Rédaction des documents du SAGE : le PAGD (*Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux*) et le RÈGLEMENT du SAGE.

- Validation du SAGE par la CLE

- Mise en enquête publique du SAGE après consultation des organismes publics.

- Arrêté interpréfectoral d'approbation du SAGE.

- Mise en oeuvre du SAGE sur le bassin versant du Lignon

L'agriculture

L'agriculture sur le bassin est très largement dominée par l'élevage essentiellement tourné vers des bovins lait et la viande.

Les cultures ne représentent qu'une faible part de la surface agricole. Ces surfaces cultivées sont constituées de prairies temporaires, de maïs et de céréales.

Deux appellations d'origine protégée (AOP) sont présentes sur le bassin : le fin gras du Mézenc et le veau du Velay.

Depuis 1997, des agriculteurs de l'Est de la Haute-Loire se sont tournés vers la culture de petits fruits rouges et ont créé le syndicat des producteurs de fruits rouges des Monts-du-Velay.

- 1 219 exploitations en 2010

- 1 089 emplois concernés (= 5.4 % des emplois du bassin en 2009)
Perte de 2/3 des emplois en 30 ans depuis le début des années 80.

- Chiffre d'affaires annuel = 80 millions d'€

L'artisanat et l'industrie

La moitié des emplois industriels est regroupée dans l'Yssingelais. Autres pôles d'activités : Saint-Pal-de-Mons / Saint-Sigolène et dans une moindre mesure de Montfaucon-en-Velay.

Les filières principales concernent le plastique et l'emballage, la mécanique, l'industrie agroalimentaire (laiterie, salaisons), la filière bois, le textile et l'habillement, industries du bâtiments, transports...

- 6 398 emplois dont 68 % dans la fabrication (= 32 % des emplois du bassin en 2009) .
- Chiffre d'affaires annuel = 520 millions d'€

La sylviculture

Le bassin du Lignon est couvert à 34 % par la forêt (le bassin versant de la Dunière étant le plus densément boisé).

Les résineux représentent plus de 90 % des boisements (Pin sylvestre, sapin pectiné et dans une proportion moins importante, plantations de Douglas et d'Épicéas).

Plus de 90 % de la forêt est privée et constituée de petites parcelles. Leurs propriétaires résident majoritairement en dehors des communes incluses dans le périmètre du SAGE du Lignon du Velay. Cette situation ne favorise pas la mise en place d'une gestion homogène et concertée des forêts du territoire mais des efforts sont réalisés par le centre régional de la propriété forestière (CRPF) pour améliorer la situation.

- 60 entreprises de la filière bois (exploitation forestière et la production de bois brut, sciage et rabotage, menuiserie, fabrication de charpente...).

- 220 000 m³ de bois sont traités par an par la filière bois.

- Valeur marchande sur pied = 11 millions € / an sur la base d'un coût moyen de 50 euros par mètre cube.

La pisciculture

Deux piscicultures sont présentes sur le bassin : une sur le Lignon à Fay-sur-Lignon produisant différentes espèces de salmonidés et l'autre sur le ruisseau de Clavas à Riotord produisant différentes espèces de salmonidés.

La production totale de ces 2 piscicultures est estimée à 30 tonnes par an.

Souignons également l'existence de la pisciculture de Champclause actuellement en cessation d'activité. La production annuelle s'élevait à 4,5 tonnes.

Chiffre d'affaires annuel = 200 000 €

L'hydroélectricité

11 sites d'exploitations hydroélectriques dont le principal se situe sur le complexe de Lavalette (usine de Versilhac). Il représente à lui seul près de 55 % de la puissance maximale brute installée sur le territoire.

Les ouvrages de production les plus importants (usines de Versilhac, de Vendets, de pont de Lignon 1 et de pont de Lignon 2) sont exploitées par le Groupe d'Exploitation Hydraulique (GEH) Loire-Ardèche d'EDF.

Les autres ouvrages équipés sont exploités par des sociétés ou des propriétaires privés. La production est relativement faible et ne représente que 12 % de l'énergie hydraulique produite sur le bassin.

- Selon le GEH Loire-Ardèche, 7 à 8 emplois directement concernés chez EDF auxquels s'ajoutent des emplois indirects liés aux opérations de maintenance et d'équipement.

- Retombées fiscales (taxes) liées à l'exploitation des 4 barrages sur le bassin = 700 000 euros / an pour l'ensemble des collectivités locales concernées.

- Chiffre d'affaires annuel = 6.3 millions d'€

Un potentiel touristique important

Le tourisme représente une des principales activités économiques du bassin versant du Lignon du Velay. Le Lignon constitue un élément identitaire du territoire. Les richesses écologiques présentes sont des facteurs d'attractivité touristique. L'offre est essentiellement basée sur la découverte du patrimoine culturel et naturel. Les activités sont essentiellement tournées vers l'eau (base de loisirs de Lavalette, pêche de loisirs en plans d'eau et en rivière, canoë-kayak sur le Lignon entre Le Chambon-sur-Lignon et Tence) et les activités de randonnée (VTT, randonnées pédestres et motorisées).

En période hivernale, le ski de randonnée peut être pratiqué sur les communes situées en tête de bassin versant du haut Lignon (Queyrières, Champclause, Saint-Front, Chaudeyrolles, Mazet-Saint-Voy).

Il existe également sur la commune de Devesset une base de loisirs à vocation touristique. Le plan d'eau est en dehors du bassin du Lignon mais constitue un élément structurant de l'offre touristique en période estivale sur le haut Lignon.

Ainsi, le bassin présente un potentiel touristique centré sur trois grands thèmes :

- un patrimoine culturel très divers (églises, châteaux ...) ainsi qu'un patrimoine pré-industriel et industriel, offrant une lisibilité paysagère et patrimoniale ;
- un patrimoine naturel très varié, marqué par ses cours d'eau ;
- le plan d'eau de Lavalette.

Les activités de loisirs liées à l'eau

Les activités de loisirs liées à l'eau s'articulent plus particulièrement autour de la pêche, de la baignade (dans le Lignon au Chambon s/ Lignon et sur la base de loisir de Lavalette), des sports d'eaux vives, de voile et d'aviron sur le plan d'eau de Lavalette.

La valorisation touristique et pédagogique du plan d'eau de Lavalette

Le plan d'eau de Lavalette constitue un pôle d'attractivité touristique et un point phare pour le territoire. 500 000 € d'aménagements et d'équipements nautiques ont été investis depuis une quinzaine d'années par le Syndicat Mixte de Lavalette.

La signature en octobre 2010 d'une convention d'écotourisme pour le plan d'eau de Lavalette entre la Ville de Saint-Étienne et le syndicat mixte de Lavalette est l'aboutissement d'un long processus de négociations depuis 1981. L'objectif était de concilier deux problématiques légitimes mais a priori antagonistes : la protection de la qualité de l'eau potable dans ce réservoir de 40 millions de m³ et "l'exploitation" de ce site remarquable comme vecteur de développement touristique du territoire.



Base nautique de Lavalette

Que ce soit pour la pratique de la pêche, de certains sports d'eaux vives comme le canoë-kayak, de la baignade, ou de la randonnée, les rivières et les plans d'eau représentent un potentiel de développement touristique certain. Mais la pression touristique peut aussi porter atteinte à la ressource en eau et aux milieux aquatiques (besoins accrus pour l'alimentation en eau potable, augmentation des rejets en eaux usées, fréquentation des sites, circulation d'engins motorisés). La valorisation touristique et pédagogique de la ressource en eau doit par conséquent être réalisée en respectant l'environnement. Ainsi, sur le bassin du Lignon il est préférable d'envisager un tourisme axé sur la découverte de la rivière en tant qu'écosystème et patrimoine naturel. L'ambiance paysagère des cours d'eau ainsi que l'histoire et l'architecture (anciens moulins) qui y sont liées sont autant d'attraits touristiques supplémentaires. Les sites naturels préservés et mis en valeur possèdent également un fort pouvoir d'attraction touristique et de sensibilisation à la protection de l'environnement.



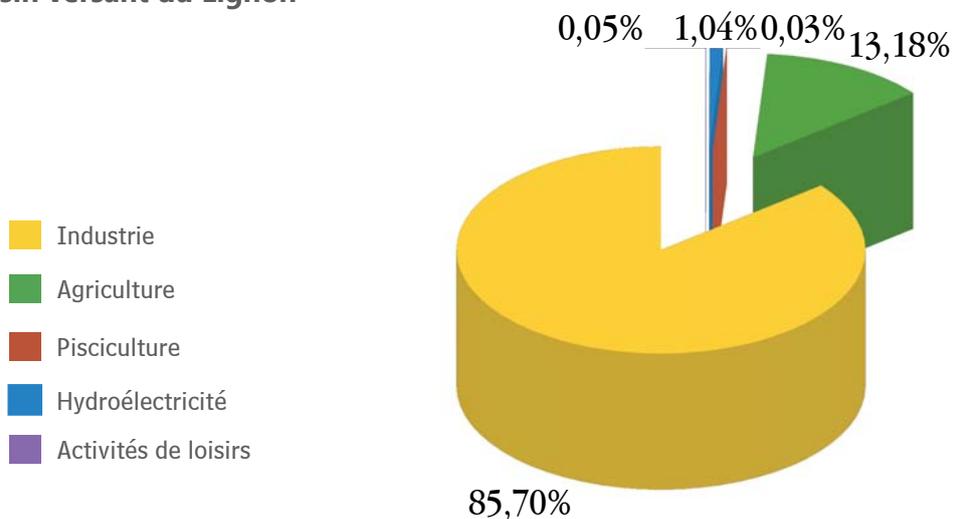
Plan d'eau de Lavalette

- Capacité d'accueil touristique de 6 350 lits - 4 880 résidences secondaires
- Offre touristique essentiellement concentrée sur la Communauté de communes du Haut Lignon
- Base de Lavalette = 6 à 8 emplois créés entre 2007 et 2001 dont 2 non saisonniers - Recettes annuelles = 110 000 €
- Activité de pêche de loisirs : 2 650 membres actifs. Recettes moyennes annuelles = 166 000 €

Les retombées économiques indirectes liées au tourisme et aux activités de loisirs n'ont pas été évaluées dans le cadre du présent rapport. L'évaluation du chiffre d'affaire présenté ne prend par conséquent pas en compte les activités de restauration, d'accueil et d'hébergement

SYNTHÈSE sur les activités socio-économiques du territoire

Répartition du chiffre d'affaire généré par les activités socio-économiques du bassin versant du Lignon



Le poids économique des activités de loisirs est très faible (0,05 % du chiffre d'affaire annuel total) et ne concerne qu'une très faible part des emplois du bassin. Ces activités peuvent en revanche générer indirectement d'autres activités (restauration, hébergement, commerce de proximité) dont le poids économique peut être important. Le poids des retombées économiques indirectes de ces activités sur le bassin n'a pas été caractérisé dans le cadre de cette étude. Les connaissances et données actuelles ne le permettent pas. Soulignons toutefois que la retenue de Lavalette est un atout touristique, plus pour les communes de l'amont (présence de structures d'accueil et d'hébergement sur le haut Lignon) que pour les communes limitrophes (Grazac, Lapte) où la fréquentation ne génère pas de retombées économiques locales (les services de proximité ne sont pas réellement bénéficiaires de cette fréquentation, les personnes ne consommant pas sur place).



Agriculture - secteur de Tence



Centrale hydroélectrique du Pont de Lignon

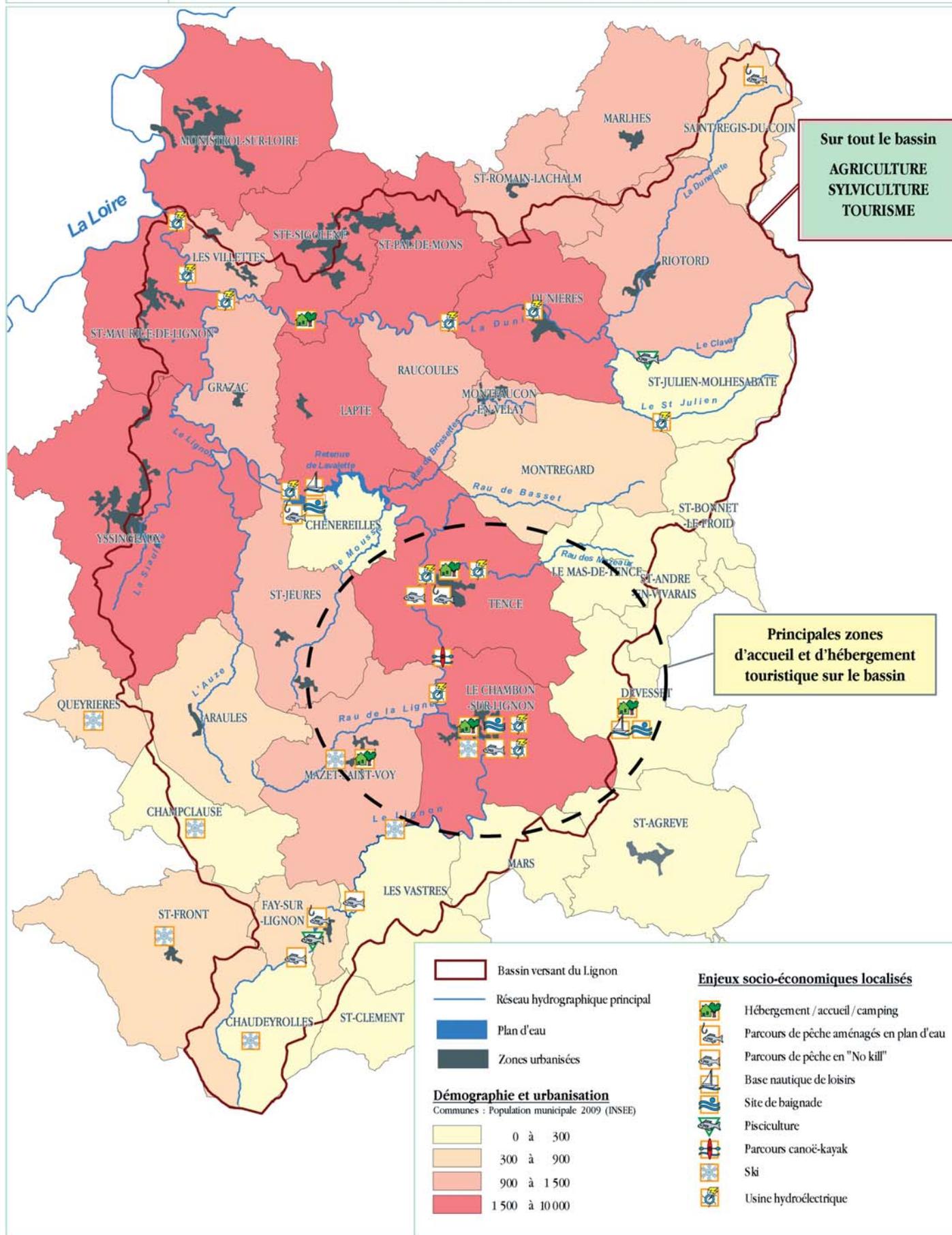


Activité sylvicole



Activité nautique sur le plan d'eau du Devesset

Enjeux socio-économiques



Sources : - BD Carthage © IGN, AELB
 - Données SICALA 2012



2

Une ressource en eau à préserver

▶ Les prélèvements en eau potable sollicitent parfois fortement la ressource en eau disponible

Les prélèvements destinés à l'AEP (alimentation en eau potable) prédominent

Les prélèvements réalisés sur le bassin du Lignon du Velay sont principalement destinés à l'adduction en eau potable pour satisfaire les besoins domestiques des ménages mais aussi toutes les activités de production ou de services raccordées au réseau d'eau potable (entreprises agricoles, entreprises artisanales, industries, bâtiments collectifs, restauration, hébergements, commerces et services divers, etc..)

Aucune donnée ni étude ne permet à ce jour d'évaluer précisément les volumes prélevés par chaque catégorie d'usagers raccordés. Les points de forage (localisation, volume prélevé, usagers bénéficiaires) et plus généralement de tous les prélèvements non déclarés sont également mal connus.

Des besoins qui s'accroissent en période d'étiage

- Les **besoins en eau des ménages** représentent une part importante de volumes prélevés y compris lors de la période d'étiage (*population résidentielle et saisonnière : près de 3 millions de m³ par an en moyenne*). Les gestionnaires ont toutefois remarqué une baisse des volumes consommés par ménage depuis plusieurs années due aux économies d'eau.

- Les besoins liés à l'**activité touristique** sont importants sur le haut bassin du Lignon (*multiplication de la population par 5 en période estivale*) et coïncident avec une période de moindre disponibilité des ressources sur le bassin (période d'étiage).

- Les **besoins pour l'agriculture** augmentent sensiblement en période d'été : irrigation, abreuvement du bétail. Les eaux destinées à l'irrigation et à l'abreuvement des bovins sont généralement prélevées sur de courtes périodes estivales et bien souvent directe-

"La consommation des ménages a vraiment baissé ces dernières années. La sensibilisation aux économies d'eau mais aussi les appareils ménagers plus économes expliquent cette baisse... positive pour la ressource en eau mais impactante financièrement pour les syndicats"
E. CHEVALIER, Directeur du Syndicat des Eaux Loire-Lignon

"La pression sur la ressource en eau est faible. Ce ne sont pas les agriculteurs qui consomment le plus mais certainement plus les collectivités en arrosant les stades ou autres"
E. DOLMAZON, Jeune agriculteur sur Fay s/ Lignon

ment sur les cours d'eau ou les zones de sources. Lors des périodes de sécheresse marquée, l'abreuvement direct du bétail au pré n'est pas toujours possible (tarissement des sources et des cours d'eau). Des apports d'eau sont alors réalisés à l'aide de tonnes afin de subvenir aux besoins du bétail.

- Les **besoins destinés à l'arrosage des espaces publics** sont importants (notamment les stades du Chambon-sur-Lignon, et de Tence).

"L'arrosage des terrains de sports par exemple consomme énormément d'eau. L'eau pour arroser les stades du Chambon s/ Lignon est directement pompée dans le Lignon. Il faudrait trouver des systèmes de récupération des eaux pour éviter de solliciter ainsi la ressource en eau"
O BALME, adjoint à l'environnement du Chambon s/ Lignon, Pdt de l'AAPPMA "La truite du Lignon"

Les ressources en eau superficielle sont majoritairement sollicitées

Les communes sur les hauteurs de la vallée du Lignon utilisent l'eau captée dans les sources pour alimenter en eau potable leurs habitants. Mais la principale ressource sollicitée dans le bassin versant reste **l'eau superficielle captée directement dans le Lignon ou de ses affluents**. Implantée sur le cours du Lignon dans sa partie intermédiaire en aval de Tence, la retenue de Lavalette constitue depuis près d'un siècle un réservoir d'eau potable pour plusieurs centaines de milliers de personnes de l'agglomération stéphanoise. Plusieurs collectivités de Haute-Loire situées dans et en dehors du bassin versant du Lignon bénéficient également de cette ressource en eau potable

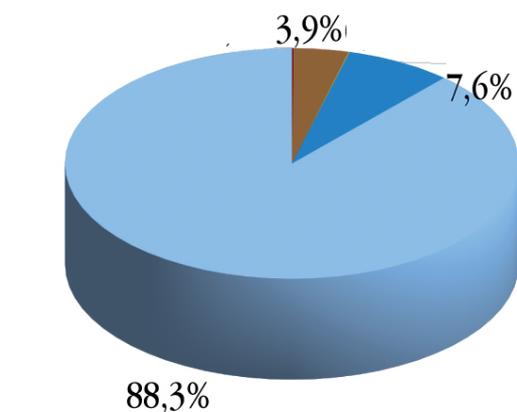
Les ressources en eau souterraine, en particulier les sources captées, sont proportionnellement plus sollicitées en année sèche qu'en année moyenne

Ce constat s'explique par une moindre disponibilité de la ressource dans les eaux superficielles (cours d'eau) en année sèche. La ressource en eau souterraine permet alors de subvenir aux besoins en eau potable des communes du haut bassin du Lignon. Ces captages sont pour la plupart situés dans les monts du Mézenc et du Meygal.

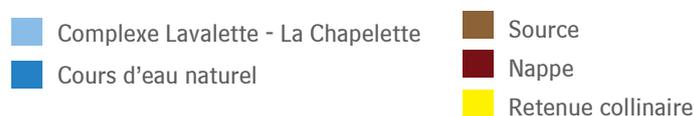
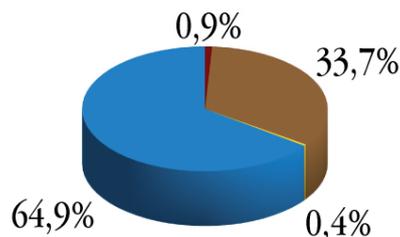


Répartition des volumes prélevés par type de ressource sur le bassin du Lignon du Velay

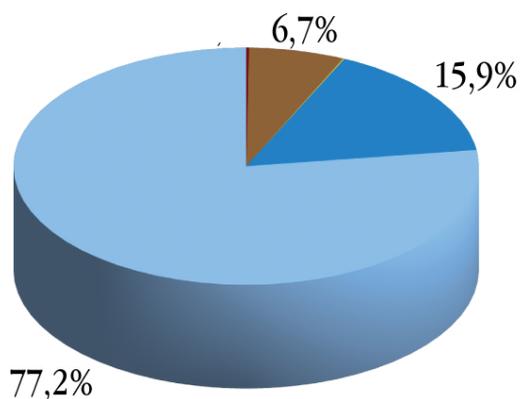
Nature des ressources sollicitées à l'été par prélèvements en année sèche (en %age)



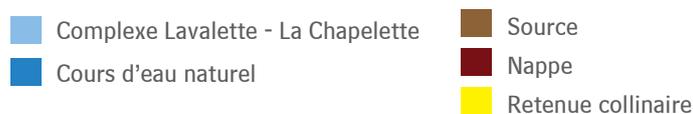
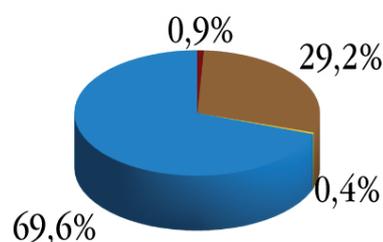
Zoom sur les prélèvements dans le bassin du Lignon du Velay hors complexe Lavalette / La Chapelette



Nature des ressources sollicitées annuellement par les prélèvements en année moyenne (en %age)



Zoom sur les prélèvements dans le bassin du Lignon du Velay hors complexe Lavalette / La Chapelette



La ressource en eau du barrage de Lavalette est fortement sollicitée en période de sécheresse. Elle est compensée par le stockage en périodes de moyennes et hautes eaux (stockage des 40 millions de m³ d'eau).

Bilan des transferts d'eau réalisés sur le bassin pour l'année 2005 (en m³ / an)

	Volumes (m ³)	
Station de Solaure	6 962 444	9 712 244
Aurec-sur-Loire	500 000	
Syndicat des eaux de la Semène (SES)	1 000 000	
SYMPAE	1 100 000	
SIPEP	149 000	
Ressources du bassin du Lignon du Velay hors complexe de Lavalette et de La Chapelette	3 118 259	

Les prélèvements ont des incidences sur la ressource en eau (variation du régime hydrologique des rivières, impacts sur la fonctionnalité des milieux...).

Globalement, la pression des prélèvements sur les ressources en eau superficielle circulante (cours d'eau) est faible au regard des volumes écoulés. Elle est en revanche relativement importante sur les petits affluents sur lesquels des prises d'eau ont été aménagées pour subvenir aux différents besoins (eau potable, industrie, irrigation...) : ruisseau des Mazeaux, ruisseau de Basset, Saint-Julien. Les prélèvements en eau superficielle peuvent en effet avoir localement des incidences notables sur le régime hydrologique des rivières et impacter significativement la fonctionnalité des milieux.

Cette problématique est d'autant plus forte en période d'étiage sur les secteurs où les ressources en eau disponible s'amenuisent (les débits sont par exemple particulièrement faibles sur le bassin du haut Lignon). Le bassin de la Ligne et celui du Mousse sont également vulnérables en périodes d'étiage. Sur ces bassins, les prélèvements, essentiellement réalisés pour l'irrigation des petits fruits rouges, accentuent la sévérité des étiages. Une réflexion sur l'impact des retenues collinaires et l'irrigation doit être engagée sur ces secteurs afin de pallier ce manque de données.

Lors de la concertation locale en mars 2013, les acteurs ont souligné une amélioration de la situation sur le Mousse depuis quelques années suite à un changement des pratiques d'irrigation (irrigation par percolation) et à l'agrandissement de la principale retenue collinaire du secteur.

"Certains cours d'eau comme le Mousse ont vraiment ressuscité aujourd'hui. Il y a moins de pression sur les sources et l'agrandissement d'une retenue collinaire a permis de moins solliciter les cours d'eau"

R. GAILLARD, AAPPMA de Tence

L'incidence des prélèvements de Lavalette et de La Chapelette sur le débit du Lignon en aval est faible. Alimentée par le Lignon, la ressource en eau artificielle de Lavalette et de La Chapelette est en effet constituée de volumes stockés en période de moyennes et de hautes eaux.

La pression exercée par les prélèvements sur les ressources en eau souterraine est globalement faible excepté sur les monts du Mézenc, du Meygal et sur le bassin du ruisseau des Combes. Les prélèvements réalisés sur les zones de sources altèrent indirectement le régime hydrologique des cours d'eau (les sources alimentant directement les cours d'eau).

"La retenue de Lavalette pourrait avoir un impact fort sur le débit du Lignon aval. Il faudrait pouvoir mesurer l'impact réel sur cette section, notamment pour assurer le maintien des habitats et connaître l'état d'avancement du débit réservé demandé à la ville de St Etienne"

JP ACHARD, Maire de Montregard, vice pdt de la CLE

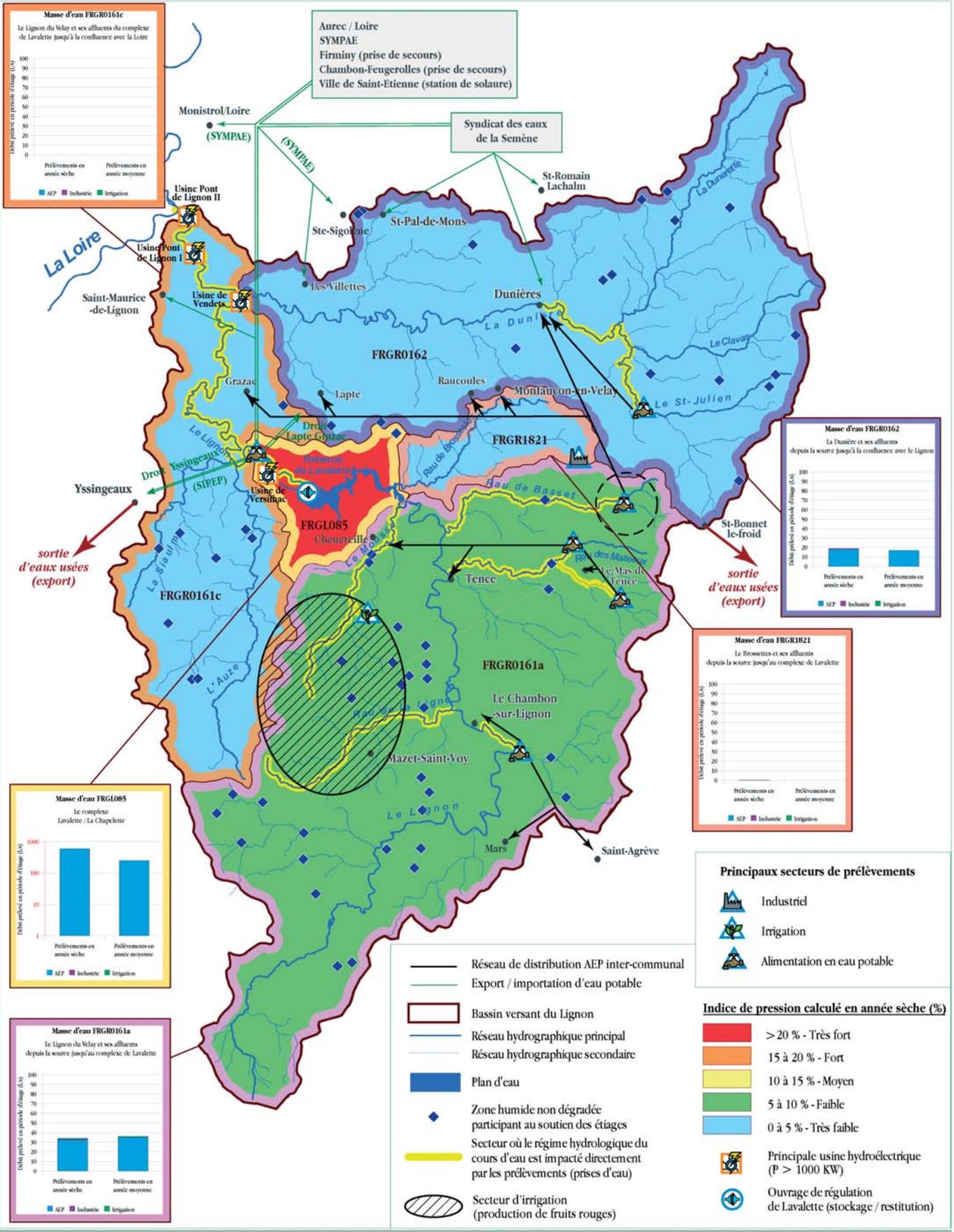
La vulnérabilité de la ressource en eau peut donc être forte dans le bassin du Lignon en particulier en période d'étiage sur les têtes de bassin versant. Sur ces secteurs, les zones humides jouent un rôle essentiel dans le soutien des étiages. Elles contribuent à limiter l'impact des prélèvements sur le régime hydrologique des cours d'eau en restituant en période étiage une partie des volumes emmagasinés en période d'excédent hydrique. Sur le bassin versant de la Dunière, ce constat est particulièrement marqué. En effet, 80 % de son territoire est occupé par des milieux à faible réserve et/ou avec une vidange rapide de ces réserves. Dans ce contexte, les débits d'étiage devraient être très faibles. Or ces débits sont relativement élevés : la présence de multiples petites zones humides, préservées jouent un rôle hydrologique fort.

"Les tronçons court-circuités par Lavalette et La Chapelette ne sont pas perturbés d'un point de vue piscicole mais plus dans le transit sédimentaire. Le débit réservé sur le barrage de Lavalette a été relevé à 650 l/s"
S. NICOLAS, Fédération de pêche de Haute-Loire

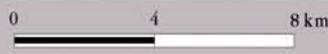


Le Lignon à Fay S/ Lignon





Sources : - BD Carthage © IGN, AELB
- Données SICALA 2012



L'approvisionnement en eau potable pour certaines communes est sécurisé par la retenue de Lavalette.

- Le complexe de Lavalette (construit entre 1908) et de la Chapelette (1921) constitue un réservoir en eau potable essentiel permettant en partie la sécurisation de l'approvisionnement en eau de l'agglomération stéphanoise notamment en période d'étiage. Certaines communes du bassin bénéficient également de cette ressource pour leur alimentation ou la sécurisation de leur approvisionnement en particulier lors de la période d'étiage. Cette ressource ne bénéficie au final que partiellement aux collectivités locales situées sur le bassin du Lignon du Velay malgré la très forte sensibilité de certains territoires en période d'étiage.

Les ressources sollicitées par la ville de Saint-Étienne pour la production d'eau potable sont prioritairement prélevées sur le bassin du Furan (barrages du Gouffre d'Enfer et du Pas du Riot) puis, de juin à octobre, sur le bassin du Lignon (via le complexe de Lavalette et de La Chapelette qui sécurisent ainsi l'approvisionnement en eau de l'agglomération stéphanoise en période d'étiage).

"La ressource en eau potable est suffisante pour l'instant sur le territoire grâce à Lavalette"
M. FAURE, Maire d'Araules

- Seules quelques communes du bassin du Lignon bénéficient de cette ressource :

- les communes de Dunières, Saint-Romain-Lachalm, Saint-Pal-de-Mons alimentées en partie par le syndicat de la Semène ;
- les communes de Monistrol-sur-Loire, Sainte-Sigolène, Les Villettes alimentées par le SYMPAE. Ce dernier alimente également les communes de Bas-en-Basset, Beauzac et le Syndicat du Haut-Forez en prise de secours. Le SYMPAE pourrait, dans les années à venir, alimenter en partie le Syndicat du Haut-Forez.

Pour sécuriser leur approvisionnement en eau, d'autres communes du bassin disposent d'une prise d'eau sur le barrage de La Chapelette. Citons :

- la commune d'Yssingeaux alimentée principalement par les sources du Vieux Meygal, les sources de Chazeaux, de Vaunac, de Recharingues, de Servey (eaux traitées à la station de Versilhac). Depuis 2007-2008, le SIPEP dispose d'un droit de prélèvement supplémentaire (66 L/s au lieu de 33 L/s) intégrant le raccordement de Saint-Jeures.
- le syndicat de Montregard qui dispose du droit de prélèvement de Lapte / Grazac (24 L/s) depuis le barrage de La Chapelette.

Cette sécurisation constitue un atout pour certaines communes du bassin qui doivent subvenir aux besoins liés à la croissance démographique et urbaine.

- La ressource en eau de la retenue de Lavalette profite très peu aux collectivités locales situées en amont du bassin. Les communes en têtes de bassin (Haut

Lignon et massif du Meygal) ne bénéficient pas de cette ressource malgré leur forte sensibilité en période d'étiage (ressources en eau insuffisante).

Sur certaines communes, l'approvisionnement en eau doit être mieux sécurisé, notamment en périodes d'étiage

Les ressources en eau disponibles sur le bassin permettent globalement de subvenir aux besoins du territoire y compris en période d'étiage. Néanmoins, des problèmes ponctuels et localisés apparaissent, notamment sur le haut bassin du Lignon. En période estivale, les cours d'eau présentent des débits d'étiage relativement faibles alors que sur cette période les prélèvements sont plus importants du fait de l'augmentation de la population (fréquentation touristique, résidences secondaires) et de certains usages agricoles ou domestiques (arrosage, irrigation, ...). Des tensions peuvent ainsi apparaître. L'épuisement de la ressource en eau l'été constitue une problématique majeure sur ce secteur d'autant plus qu'il existe très peu d'interconnexions permettant de sécuriser l'approvisionnement en eau potable. En situation de crise, certaines communes doivent s'approvisionner en eau potable par des citernes afin de pallier le manque d'eau.

"Il faudrait favoriser les interconnexions des réseaux d'eau potable pour sécuriser toutes les communes"
E. CHEVALIER, Directeur du Syndicat des Eaux Loire Lignon

"La loi impose aux communes de disposer d'une deuxième ressource pour sécuriser leur distribution en eau potable. Notre commune a adhéré au SYMPAE. Cette sécurisation génère des investissements qui ne sont pas compensés par des recettes, puisque la consommation d'eau n'augmente pas"

J. COLOMBET, 1^{ère} adjointe des Villettes

La qualité des eaux distribuées doit être préservée.

Pour l'ensemble des communes du bassin versant, les eaux distribuées sont globalement de bonne qualité. Elles sont peu minéralisées et présentent par conséquent un caractère agressif marqué altérant les canalisations. Les eaux distribuées ont des taux de nitrates très faibles, bien inférieurs aux normes de potabilité. Aucune trace de pesticides n'a été relevée lors des différentes analyses conduites.

La plupart des captages bénéficie aujourd'hui de périmètres de protection définis par arrêté (DUP). Le paramètre bactériologique peut être localement déclassant sur les zones de sources. Les eaux souterraines, peu profondes, sont très vulnérables aux pollutions de surface occasionnées par les pacages d'animaux ou de simples pluies lessivant le sol.

"Le fait que les consommations en eau potable baissent et que les communes soient sécurisées par l'interconnexion, ça nous offre une marge de manoeuvre pour accueillir une probable augmentation de la population dans les 20 prochaines années"

J.P. BARTHELEMY, adjoint d'Yssingeaux

Le territoire est inclus dans un bassin classé en zone sensible où des problématiques persistent sur les cours d'eau malgré les efforts réalisés

Le bassin du Lignon est inclus dans une "zone sensible", celle-ci ayant été instituée par le décret n°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées et délimitée par l'arrêté du 31 août 1999.

La qualité de l'eau des rivières est globalement satisfaisante pour les milieux aquatiques. La situation s'est améliorée sur le bassin depuis plusieurs années compte tenu des efforts réalisés en matière d'assainissement domestique et industriel mais aussi de l'amélioration des pratiques agricoles. Des points noirs subsistent sur le Lignon et sur certains affluents du Lignon (Ligne, Siaulme, Surenne, ruisseau de Brossettes, le ruisseau des Mazeaux) ou de la Dunière (Chansou notamment).

Les pollutions générées sur le bassin contribuent à un enrichissement des eaux en nutriments. Les teneurs mesurées dans le milieu en nitrates et en phosphore restent toutefois faibles (respectivement <10 mg/l et <0,2 mg/l). Leur présence favorise néanmoins les développements algaux sur les substrats présents dans le fond du lit des cours d'eau. Ce phénomène est plus marqué sur le Lignon que la Dunière. Ceci peut être expliqué par les plus faibles débits à l'étiage du Lignon couplés à des températures plus importantes. Les pollutions générées sur le bassin du haut Lignon contribuent plus spécifiquement à l'enrichissement des eaux en nutriments de la retenue du barrage de Lavalette. Elles contribuent au phénomène d'eutrophisation de cette dernière.

L'analyse des tendances d'évolution historique de la qualité de l'eau des principaux cours d'eau (Lignon et Dunière) met en évidence une diminution des teneurs en phosphore depuis 10 ans. On note en revanche une tendance plutôt inverse vis-à-vis des teneurs en nitrates avec une augmentation sensible des concentrations mesurées ces dernières années malgré les efforts de la profession agricole.

Malgré les efforts réalisés ces dernières années, des systèmes d'assainissement peuvent encore poser problème.

- Le taux d'équipement en assainissement collectif est important et les installations d'épuration ont en moyenne moins de 15 ans.
- En dehors des bourgs, la dispersion du bâti favorise le développement de l'assainissement non collectif.
- Globalement les systèmes d'assainissement collectif atteignent de bonnes performances épuratoires, mais la problématique liée à l'intrusion d'eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement s'avère un enjeu majeur. Ces eaux parasites vont inutilement surcharger les réseaux d'assainissement, ce qui limite les capacités de transfert de

la pollution collectée. Dans ces conditions, le moindre épisode pluvieux peut entraîner des surverses de pollution au milieu naturel et dans certains cas, le premier flot d'orage, pourtant très polluant, ne pourra être admis en station d'épuration.

Le travail engagé par les communes les plus importantes afin de limiter les entrées d'eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement doit être poursuivi. Cela constitue la priorité à l'échelle du bassin versant. L'amélioration de la fiabilité du fonctionnement des stations constitue également un enjeu majeur pour protéger les cours d'eau les plus sensibles du fait de leur faible débit d'étiage.

Des inquiétudes émergent quant au rejet de certaines substances chimiques potentiellement dangereuses pour l'environnement (produits pharmaceutiques, cosmétiques, ménagers...) dont les effets sur les écosystèmes à moyen ou long terme sont très mal connus ou difficiles à caractériser. Aucun suivi n'est réalisé à ce jour sur le bassin, cependant les résultats des programmes de recherches sur les plus grosses unités (> 10 000 EH) tendent à montrer que les concentrations rejetées sont très faibles (inférieures aux seuils de détection).

La situation est satisfaisante vis-à-vis de l'assainissement non collectif (ANC)

- Le territoire est caractérisé par un habitat relativement diffus et donc propice à l'assainissement non collectif. La mise en place des études de schéma directeur d'assainissement et de zonage d'assainissement à partir de la fin des années 90 a permis de limiter la systématisation de l'assainissement collectif en tant qu'unique mode de traitement des eaux résiduaires.
- Sur le bassin versant du Lignon, environ 5000 habitations relèveraient de l'assainissement non collectif.

- Conformément à la réglementation, les communes devaient procéder au contrôle des installations d'assainissement non collectif au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut excéder dix ans. Sur le territoire du SAGE, la mise en place des structures de contrôle est relativement récente.

"Il y a un vrai dysfonctionnement sur les réseaux de collecte des eaux usées. Leur vétusté entraîne des situations de bypasses régulières, même en dehors des périodes de pluies. Les réseaux captent l'eau au passage des zones humides (...) L'assainissement collectif constitue un vrai défi pour les collectivités au regard notamment des coûts importants qu'il implique ? "

N. ROUSSET, Présidente de la CLE du SAGE du Lignon, Vice-présidente du SICALA et élue au Chambon sur Lignon

"Quels sont les meilleurs choix à faire en matière d'assainissement ? Un assainissement non collectif multiple avec des rejets dispersés et "soignés" ne serait-il pas préférable à une grosse station qui concentre ses rejets en un point ? "

JP BARTHELEMY,
adjoint d'Yssingeaux

Des pesticides retrouvés dans les eaux

Certaines molécules sont régulièrement détectées dans les eaux superficielles et les eaux souterraines, y compris ces dernières années, et dans des quantités parfois importantes. Citons par exemple le problème récurrent de l'AMPA, sous produit de dégradation du glyphosate régulièrement détecté dans le Lignon, la Dunière et la masse d'eau souterraine du Lignon du Velay.

Les sources de pollutions en produits phytosanitaires sont multiples et aucune étude ne permet à ce jour d'étayer l'origine exacte de ces pollutions (origine géographique, activités concernées). Les effets cumulés de ce type de pollution sur les écosystèmes à moyen ou long terme sont également mal connus et difficiles à caractériser.

Le manque de filières concernant la collecte des emballages de produits phytosanitaires a été soulevé par les exploitants du bassin du haut Lignon lors des diagnostics individuels réalisés dans le cadre du contrat territorial.

"Des efforts importants ont été réalisés par les agriculteurs pour améliorer la qualité des eaux (mise aux normes des grosses installations (...)) Les contraintes réglementaires d'épandage agricole ont des impacts sur le milieu. On oblige à épandre sur 1 mois, l'équivalent de 6 mois de stockage, à une période vraiment peu favorable, en automne notamment, où la végétation n'est pas active pour absorber ces matières et où le risque de lessivage des sols par les pluies est important"

M. GARDES, Technicienne, Chambre d'Agriculture de Haute-Loire

"L'accompagnement des MAET dans le cadre du Contrat Territorial du Haut-Lignon ne peut être que positif. Les agriculteurs se sont bien investis. Cela a permis d'abaisser les intrants"

N. ROUSSET, Présidente de la CLE du SAGE du Lignon, Vice-présidente du SICALA et élue au Chambon sur Lignon

"Depuis 10 ans, les collectivités ont réduit l'utilisation des pesticides sur les espaces verts"

JP BARTHELEMY, adjoint d'Yssingeaux

L'eutrophisation de la retenue de Lavalette

Le phosphore contenu dans les sédiments et dans l'eau provient pour partie des activités anthropiques présentes sur le bassin versant, mais les analyses réalisées en 2009 ne permettent pas pour autant de cibler précisément les flux émis par ces dernières. En période estivale, la désoxygénation des eaux dans le fond de la retenue due à la stratification thermique de la masse d'eau contribue au relargage de phosphore.

En résumé, durant l'été et l'automne, les concentrations en matières phosphorées augmentent considérablement dans le plan d'eau. Les développements d'algues, fréquents, et les différents indices biologiques d'évaluation témoignent de ce déséquilibre trophique.

Accompagné du soutien de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, du Conseil général de Haute-Loire et du Conseil régional d'Auvergne, le SICALA et la Ville de Saint-Étienne se sont associés en 2007 pour mettre en oeuvre un Contrat Territorial sur le bassin versant du haut Lignon. Le programme d'actions a été validé en 2011. Les actions qui sont conduites dans le cadre du contrat laissent envisager une amélioration de la situation dans les années à venir sur le bassin.

Les MAET (Mesures AgroEnvironnementales territorialisées) ont été mises en place dès 2010 pour un engagement sur une période de 5 ans et ont rencontré un certain succès (environ un tiers des exploitants engagés sur le haut bassin). Elles se poursuivent actuellement mais des incertitudes persistent sur la poursuite de ces actions compte tenu de la prochaine réforme de la PAC menée en 2013.

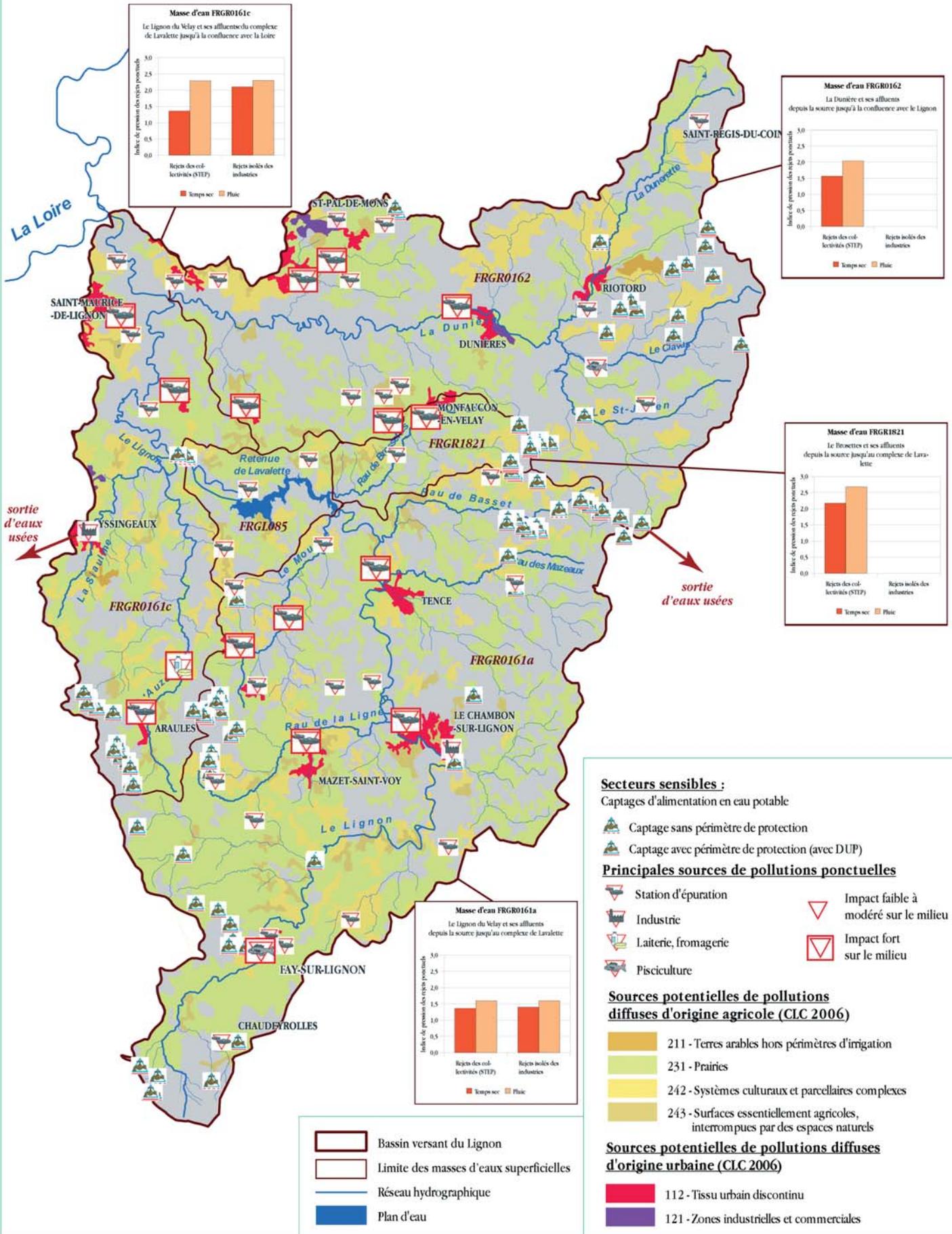
"La problématique du phosphore dans les sédiments de Lavalette existe. Il faudrait dans un premier temps réduire tout apport de phosphore dans le barrage pour éviter d'en avoir encore davantage dans les sédiments"

S. NICOLAS, Fédération de Pêche FDPPMA 43

Pour plus de détails, voir rapport technique CESAME chapitre n°14 - partie 1 consacrée à l'eutrophisation de la retenue de Lavalette.



Eutrophisation sur le plan d'eau du Fay s/ Lignon



Sources : - BD Carthage © IGN, AELB, CLC 2006
- Données SICALA 2012



3

Des milieux naturels à reconquérir

► Des zones humides et des têtes de bassin versant à protéger

Les têtes de bassin versant du Lignon abritent de nombreuses zones humides dont certaines sont identifiées comme présentant un intérêt départemental, national ou européen.

Au total, près de 2300 hectares de zones humides ont été inventoriées.

Ces zones sont intéressantes pour plusieurs raisons :

- elles servent d'abri, de lieu de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces floristiques et faunistiques diversifiées ;
- elles constituent des réserves d'eau, et permettent ainsi une régulation de la quantité de la ressource disponible dans le bassin versant, ainsi qu'une rétention naturelle des crues ;
- elles permettent d'épurer l'eau et ainsi de réduire l'impact des pollutions ;
- elles font partie du patrimoine paysager.

"La majorité des zones humides se situe en propriété privée. Mais les propriétaires ne connaissent pas forcément l'existence de ces zones humides sur leur terrain et les réglementations associées".

P. SABOT, Maire de GRAZAC

"Autrefois les agriculteurs étaient subventionnés pour drainer les zones humides. Aujourd'hui ce n'est plus le cas"

K. SOUVIGNET, agricultrice à Grazac, élue à la Chambre d'agriculture 43

"Sur les parcelles agricoles, un travail a été réalisé pour mettre en oeuvre des pratiques favorables au maintien des zones humides. Il n'existe pas de réflexion équivalente en secteur forestier. Que va-t-on faire des zones humides qui seront prochainement déboisées ?"

E. CASTAGNIÉ, Syndicat des Producteurs Forestiers Sylviculteurs de Haute-Loire

"En cas d'imperméabilisation d'une zone humide, le SDAGE demande une compensation de 200%. Mais la compensation n'est pas l'objectif prioritaire. Il vaut mieux viser le maintien, la non destruction de la zone humide".

G. JOVIGNOT, SOS Loire Vivante

Altération / dégradation des zones humides

Une majorité des zones humides du bassin, qu'elles soient inventoriées ou non, peuvent être altérées par des drainages ou des pratiques d'entretien excessives, par l'aménagement de petits plans d'eau, des travaux forestiers et dans une moindre mesure l'urbanisation (aires urbaines ou industrielles).

La régression des zones humides est préjudiciable pour le maintien de l'équilibre de l'écosystème tout entier au regard des fonctionnalités de ces milieux. L'évolution du contexte réglementaire contribue aux changements des pratiques de terrain en faveur d'une meilleure prise en compte de ces milieux. Leur préservation passe également par l'amélioration des connaissances. Soulignons qu'à ce jour les inventaires réalisés ne sont pas exhaustifs.

"Les zones humides ne sont plus asséchées par drainage mais entretenues par des rases qui ont moins d'impact"

S. MARION, agriculteur à Tence



Zone humide de la Clavarine sur le bassin versant de la Dunière



Vue sur une tourbière

Des activités et des aménagements qui altèrent la qualité écologique de certains cours d'eau

Une fonctionnalité écologique globalement satisfaisante, mais qui peut être localement perturbée

On entend par fonctionnalité écologique la capacité d'un écosystème à assurer le déroulement des différents cycles biologiques des espèces vivant dans le milieu (habitat, reproduction, croissance, déplacement).

- **Le Lignon est reconnu comme étant une rivière de qualité.** Cette reconnaissance est aussi due à la richesse naturelle du bassin versant tout entier, qui abrite une grande diversité de milieux (zones humides et tourbières, prairies, gorges forestières, vallées alluviales, ...). Des espèces patrimoniales comme le Castor, la Moule perlière, la Loure et l'Écrevisse à pattes blanches, présentes sur le bassin ne peuvent survivre que si elles disposent d'un habitat et de conditions naturelles favorables.
- **Les contextes piscicoles ont un état fonctionnel conforme sur le Lignon amont et aval.** Localement, certaines perturbations peuvent altérer la fonctionnalité écologique des milieux (rejets domestiques, agricoles, pisciculture de Fay-sur-Lignon, cloisonnement des milieux par les ouvrages, faiblesses des débits à l'étiage, réchauffement de l'eau lié à l'absence de ripisylve et au ralentissement des écoulements occasionné par les ouvrages). Cet état est perturbé sur la retenue de Lavalette en raison de la variation des cotes du plan d'eau (hydroélectricité et AEP), de la nature rocheuse des berges et de l'eutrophisation du plan d'eau.
- **La qualité de l'eau et des milieux aquatiques sur le Lignon amont est globalement satisfaisante pour les milieux aquatiques (contexte piscicole conforme) mais paraît insuffisante au regard des exigences de la Moule perlière.** Cette espèce, qui vit actuellement sur le Lignon amont, est par exemple beaucoup plus exigeante que les salmonidés. Des mesures de gestion en faveur de cette espèce sont actuellement en cours de mise en oeuvre via le contrat territorial.

"C'est important de mieux faire connaître et valoriser les richesses patrimoniales des cours d'eau (moule perlière, écrevisse à pattes blanches...). Mais attention, il faut veiller à ce que cette information ne conduise pas à leur dégradation. Car finalement faire savoir, c'est inciter les populations à les découvrir mais à potentiellement les fragiliser"

N. ROUSSET, Présidente de la CLE du SAGE du Lignon, Vice-présidente du SICALA et élue au Chambon sur Lignon



Écrevisse à pattes blanches sur le bassin versant de la Dunière

Les activités humaines modifient le régime hydrologique de certaines rivières

- **Le bassin du Lignon du Velay est un territoire sensible aux étiages, particulièrement marqués sur les petits affluents** prenant leurs sources dans les monts du Meygal et sur le plateau de Montfaucon. Des assecs ponctuels ont été observés sur des affluents comme la Ligne et le Mousse. L'analyse des pressions en prélèvements et l'étude de la fonctionnalité hydrologique des zones humides dans le soutien des étiages mettent en évidence des secteurs particulièrement sensibles. Les conditions d'habitat sont notamment altérées sur le ruisseau de Basset, la Ligne, le Mousse, la Siaulme, l'Auze, le ruisseau de Brossette et le ruisseau de Bellecombe où les capacités d'accueil sont extrêmement réduites en particulier en période d'étiage.
- **Le fonctionnement hydrologique du Lignon est fortement artificialisé en aval du barrage de Lavalette.** L'insuffisance des débits réservés restitués par ces ouvrages a historiquement appauvri le milieu écologique dans les gorges du Lignon. A l'issue de la signature du protocole d'accord le 10 juillet 1998, les conditions pour le milieu se sont améliorées. Le projet de relèvement du débit réservé à 650 L/s à Lavalette applicable au 1er janvier 2014 devrait encore améliorer la situation dans les années à venir.
- **L'exploitation de l'énergie hydraulique pour la production d'hydroélectricité constitue très localement une source de perturbation pour les milieux.** La dérivation des débits occasionnent une perte d'habitat sur les tronçons court-circuités en phase d'exploitation. Dans l'état des connaissances actuelles, il est difficile d'évaluer précisément les pertes de fonctionnalité sur ces tronçons court-circuités. L'impact de ces activités est en revanche très localisé (impact sur le tronçon court-circuité) et n'altère pas la fonctionnalité globale des cours d'eau.



Truite sur frayère dans les gorges de la Dunière

L'exploitation des espaces forestiers et le piétinement des berges par le bétail sur l'ensemble du bassin versant fragilisent les milieux

- Le piétinement des berges par le bétail contribue bien souvent à la déstabilisation des berges et accentue les problèmes d'érosion et de colmatage du lit à l'aval. Lorsque le bétail accède au lit du cours d'eau, les conséquences pour le milieu sont beaucoup plus marquées notamment sur les petits cours d'eau de tête de bassin versant (colmatage important, pollutions liées aux déjections, destruction des habitats).
- Sur certains secteurs, des plantations de résineux viennent remplacer en bordure de cours d'eau les espèces végétales autochtones. Leur système racinaire, superficiel, n'est pas adapté en bordure de rivière. Il favorise notamment la déstabilisation des berges, ensablement, colmatage...

Des actions ont été entreprises depuis plusieurs années pour améliorer la qualité des corridors rivulaires sur les bassins du haut Lignon et de la Dunière. Les opérations sont bien souvent difficiles à mettre en place (intervention sur des terrains pour la plupart privés). Malgré les travaux déjà réalisés des actions restent encore à entreprendre. Ces dernières devraient se poursuivre dans les années à venir.

"Les pratiques sylvicoles ont évolué. On prend progressivement conscience que les résineux en bordure de cours d'eau ne sont pas la solution (...) Mais il faut poursuivre la sensibilisation, notamment auprès des entrepreneurs de travaux forestiers et des propriétaires pour les aider à déboiser et à entretenir les parcelles boisées, tout en les informant sur l'impact des résineux sur le milieu".

E. CASTAGNIÉ, Syndicat des Producteurs Forestiers Sylviculteurs de Haute-Loire

Les ouvrages hydrauliques altèrent la continuité écologique et modifient les habitats aquatiques

L'utilisation de l'eau est ancienne dans le bassin versant. Si aujourd'hui la plupart des moulins a disparu, il subsiste encore les seuils ou les biefs. 207 seuils ont été recensés sur le bassin. La plupart de ces ouvrages n'ont actuellement plus d'usage. Ces ouvrages peuvent limiter les capacités de déplacement de la faune piscicole. Les ruptures de continuité limitent le déplacement des salmonidés en période de reproduction et par conséquent l'accessibilité aux zones de frayères situées sur les petits affluents. Ces problématiques sont omniprésentes sur le Lignon, la Dunière et sur une majorité de leurs petits affluents.

Sur le Lignon aval, les ouvrages les plus importants occasionnent également une altération du transport solide en piégeant lors des crues une partie de la charge alluvionnaire en transit. Outre les problèmes de franchissabilité piscicole et sédimentaire, ces ouvrages créent des retenues qui favorisent par effet cumulatif, la perte d'habitat par l'enneigement du lit et le colmatage des substrats en amont des seuils, ainsi que le réchauffement des eaux occasionné par le ralentissement des écoulements (stagnation de l'eau dans les retenues).

"Les prises d'eau pour l'hydroélectricité n'ont pas d'impact sur la circulation des poissons. Il ne faut pas araser les levées car elles sont de vrais viviers à truites"

R. DEMARS, propriétaire d'une microcentrale à Tence

"L'impact des ouvrages sur la franchissabilité devrait être mieux connu. Est-ce qu'on connaît également sur le bassin, les ouvrages qui sont franchissables et non franchissables ?"

Y. FRUCHARD, élu des Villettes

"Les nombreux seuils sur le bassin versant du Lignon créent des retenues larges qui favorisent, par effet cumulatif, la perte des habitats (ensablement, réchauffement des eaux...)"

S. NICOLAS, Fédération de Pêche de la Haute-Loire



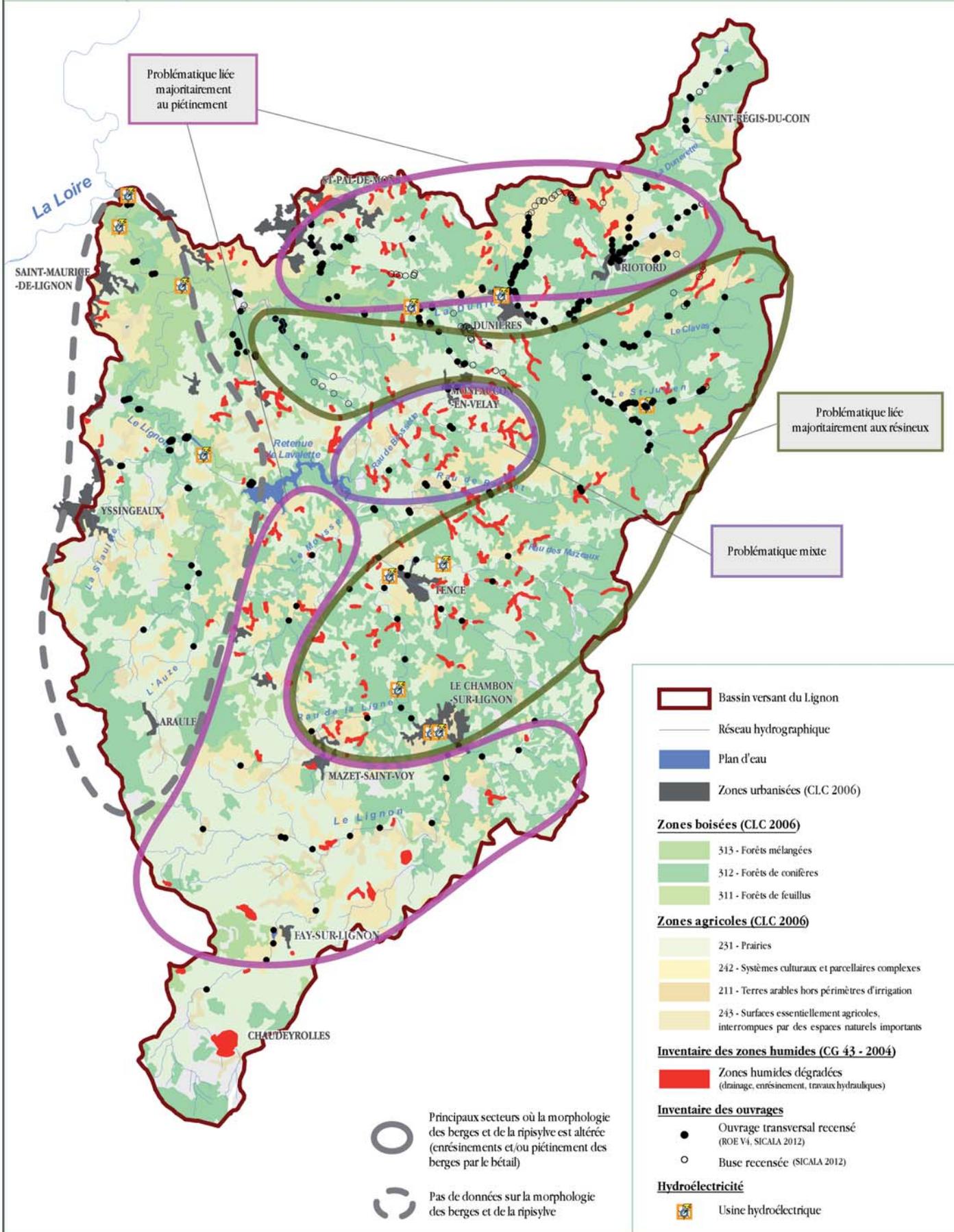
Résineux en bord de cours d'eau



Seuil Pousareau sur le Lignon



Passes à poissons sur le bassin versant du Lignon



Sources : - BD Carthage © IGN, AELB, CLC 2006
 - Données SICALA 2012



0 4 8 km



Des espèces invasives qui prolifèrent et concurrencent les espèces autochtones

Les espèces invasives animales

L'Écrevisse signal (*Pascifastacus leniusculus*) et l'Écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) sont des espèces invasives présentes sur le bassin du haut Lignon. Ces espèces constituent une menace potentielle pour le milieu en concurrençant les espèces autochtones. Ces espèces peuvent par conséquent représenter localement un important facteur de perte de biodiversité.

L'Écrevisse à pattes blanches encore présente sur les petits cours d'eau préservés de tête de bassin versant du Lignon et de la Dunière, représente un intérêt patrimonial important.

L'Écrevisse signal et l'Écrevisse américaine ne colonisent pas à ce jour les petits ruisseaux abritant encore les rares populations d'Écrevisse à pattes blanches (*Austrapotamobius pallipes*) mais les risques de prolifération et de colonisation de ces milieux, notamment par l'Écrevisse signal, existent.

La méconnaissance de l'Écrevisse à pattes blanches par les habitants du territoire peut avoir des incidences sur sa préservation (confusion entre les espèces autochtones protégées et les espèces importées, nuisibles). Soulignons, et ce même s'ils sont interdits, que le transport et la ré-introduction des espèces invasives dans des milieux non colonisés favorise la prolifération de ces dernières.



L'Écrevisse signal (*Pascifastacus leniusculus*)



L'Écrevisse américaine (*Orconectes limosus*)

Les espèces invasives végétales

Sur le bassin du haut Lignon, les Renouées (*Fallopia japonica*, *Fallopia sachalinense* et *Fallopia x bohemica*) colonisent les berges du Lignon en aval du Chambon-sur-Lignon jusqu'au plan d'eau de Lavalette. Elles sont également présentes sur la partie aval du ruisseau des Mazeaux et du ruisseau de Basset.

L'état des connaissances de l'aire de répartition de ces espèces n'est pas exhaustif. Seuls sont recensés les principaux foyers présents en bordures de cours d'eau sur les bassins du haut Lignon et de la Dunière. Or, ces espèces peuvent localement coloniser et proliférer sur certains bords de route ou dans les espaces urbains et péri-urbains.

Malgré les actions entreprises, les menaces de proliférations sont réelles sans opération de surveillance et de lutte active.

"Le Contrat de la Dunière a conduit une expérimentation sur les espèces invasives et mis en place des actions de traitement de la Renouée du Japon (...) On s'aperçoit cependant que dès qu'on arrête les interventions sur cette espèce invasive, elle prolifère activement".

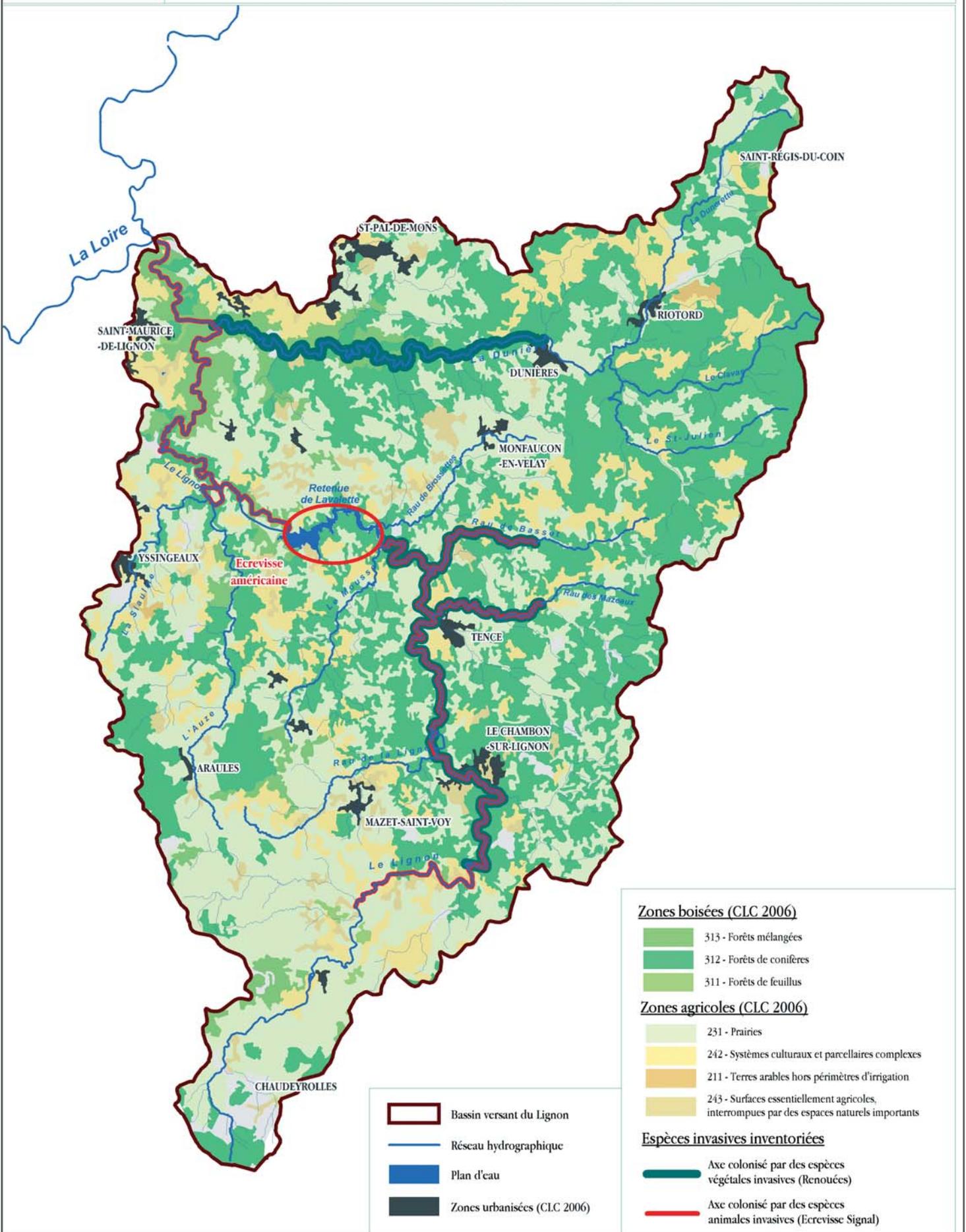
N. ROUSSET, Présidente de la CLE du SAGE du Lignon, Vice-présidente du SICALA et élue au Chambon sur Lignon



Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)



Axes colonisés par les espèces invasives



Sources : - BD Carthage © IGN, AELB, CLC 2006
- Données SICALA 2012



0 4 8 km



4

L'eau et les risques d'inondation

► Des risques d'inondation très localisés à mieux maîtriser

La vallée du Lignon est soumise à des inondations de type cévenol.

Sur le bassin du Lignon du Velay, les inondations sont issues de précipitations de type cévenol. Leur propagation est rapide et les débits augmentent rapidement de l'amont vers l'aval. Le Lignon vient également renforcer les crues de la Loire. Le paysage de la vallée du Lignon a été bouleversé en 1980 sous l'effet d'une crue de fréquence très rare. Ce phénomène a été accentué du fait de la rupture du barrage de Fay-sur-Lignon.

Certaines communes sont particulièrement sensibles au risque d'inondation par débordement et/ou par ruissellement :

- les bourgs des communes situées sur l'axe du Lignon : Chambon-sur-Lignon, Tence, Saint-Maurice-sur-Lignon (risque de débordement)
- les bourgs des communes situés sur l'axe de la Dunière sensibles également aux inondations par débordement : Dunières et de Riotord ;
- certaines communes fortement urbanisées situées sur le bassin du Chansou sont sensibles aux inondations par ruissellement (forte imperméabilisation du bassin) : Sainte-Sigolène et Saint-Pal-de-Mons ;
- le camping de Vaubarlet à Sainte-Sigolène est vulnérable aux crues de la Dunière.

Mesures de gestion du risque inondation

Seulement une commune dispose d'un PPRI approuvé (*Plan de Prévention des Risques Inondation*) : Dunières concernant la Dunière (approuvé en 2009). Un PPRI a été prescrit en 2011 sur la commune de Riotord (axe Dunière).

Des mesures de gestion en été cependant entreprises sur cette commune dans le cadre du PAPI "Loire amont" (*Programme d'Actions de Prévention des Inondations*) afin de réduire la vulnérabilité du centre bourg. Aucun PPRI n'est approuvé ni prescrit à ce jour sur le cours du Lignon du Velay.

Il existe un PPI (*Plan Particulier d'Intervention*) de Lavalette (arrêté préfectoral du 22 novembre 2010) en cas de rupture du barrage.

Mesures de prévision des risques

Le département de la Haute-Loire, comme tous les départements français soumis à un risque d'inondation, dispose d'un dispositif de surveillance des crues : le réseau CRISTAL pour le bassin de la Loire.

Depuis le 1er décembre 2005, la surveillance et l'information des crues du Lignon sont assurées par le Service de Prévision des Crues (SPC) de la Loire. Chaque maire est informé de toute montée des eaux dans le cadre de la nouvelle procédure d'alerte aux crues en vigueur depuis le 5 juillet 2006.

Le fonctionnement hydrologique du bassin versant est suivi par six stations réparties comme suit :

- trois stations sur le Lignon du Velay situées aux Vastres, au Chambon-sur-Lignon, à Yssingaux ;
- deux stations sur la Dunière situées à Dunières et Sainte-Sigolène ;
- et une station sur l'Auze à Araules.

La culture du risque est peu développée sur le territoire

Malgré les mesures préventives existantes (PPRI/PPI et réseau de surveillance et d'alerte), l'amélioration de la conscience, de la culture du risque et la gestion de la période de crise restent un enjeu important sur les secteurs vulnérables aux inondations.

La commune de Grazac est la seule commune à s'être engagée dans l'élaboration d'un DICRIM (*document d'information communal sur les risques majeurs*) et d'un PCS (*Plan Communal de Sauvegarde*). Les documents ont été récemment déposés auprès du service instructeur et sont en cours de validation.



Crue de la Dunière sur la commune de Riotord en 2008

5

Les ENJEUX formulés à l'issue du diagnostic

Le Lignon du Velay traverse un territoire dont l'activité économique est fragile sur la majeure partie du territoire. Le SAGE est un outil de planification de la gestion de l'eau qui doit aussi préserver l'aspect humain et donc économique de son territoire. Au total, **6 enjeux** ont été retenus sur le bassin avec la nécessité, lors des prochaines étapes d'élaboration du SAGE, de **prendre en compte de manière transversale la dimension socio-économique du territoire afin de maintenir et développer durablement les activités économiques locales** (tourisme, agriculture, sylviculture, activités récréatives liées à l'eau, métiers de l'eau, activités de production ...). Ces enjeux, sont les suivants :

▶ **Préserver et mieux gérer la ressource en eau**
(protection et sécurisation des ressources en eau potable, réduction des pollutions, partage de la ressource en eau en tenant compte des besoins des milieux aquatiques)

▶ **Préserver les zones humides et les têtes de bassin versant**
(amélioration de la connaissance et protection voire restauration des milieux)

▶ **Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau**
(amélioration de qualité de l'eau des rivières, de la continuité écologique sur les cours d'eau, de la qualité des milieux)

▶ **Lutter contre le développement des espèces invasives**
(surveillance et lutte active en bords de rivières, de routes ainsi que sur les espaces urbains et péri-urbains)

▶ **Favoriser la concertation, la communication et la sensibilisation**
(thèmes : valorisation des atouts et richesses du territoire, préservation des milieux, problèmes environnementaux et actions engagées sur le bassin, disponibilité et partage des ressources, gestion et prévention des risques d'inondation, gouvernance locale ...)

▶ **Valoriser les pratiques et les usages de l'eau contribuant à la protection du milieu et de la ressource en eau** (promotion de l'éco-tourisme, valorisation des produits issus d'une agriculture vertueuse en matière d'environnement, promotion des métiers de l'eau et forestiers respectueux de la protection du milieu).

L'analyse prospective qui sera réalisée prochainement dans le cadre de l'élaboration du **scénario tendanciel** permettra de confirmer ou non l'importance de ces enjeux dans les années à venir. Si nécessaire, une reformulation de ces enjeux pourra être proposée à la CLE lors de la validation du scénario tendanciel. Après leur validation, ces enjeux formaliseront les orientations à étudier préalablement au choix de la stratégie.

Ce document de synthèse a été réalisé à partir du rapport de diagnostic environnemental et socio-économique du SAGE du Lignon du Velay élaboré par le bureau d'études CESAME. Appui en concertation et communication par le cabinet Autrement Dit
Mai 2013

